

⑤

①9 BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES



PATENTAMT

Int. Cl. 2:

G 9-00
Q 1-00
B 60 H 1-00
B 60 R 18-04

DT 23 57 496 A1

*look
at closely*

⑪

Offenlegungsschrift 23 57 496

⑫

Aktenzeichen: P 23 57 496.1-12

⑬

Anmeldetag: 17. 11. 73

⑭

Offenlegungstag: 28. 5. 75

*looks
good*

⑮

Unionspriorität:

⑯ ⑰ ⑱

⑤4

Bezeichnung: Einstellvorrichtung für Kraftfahrzeuge

⑦1

Anmelder: Adam Opel AG, 6090 Rüsselsheim

⑦2

Erfinder: Kleinböhl, Helmut, 6086 Goddelau

Prüfungsantrag gem. § 28b PatG ist gestellt

DT 23 57 496 A1



Patentanmeldung

16. November 1973

Anmelderin: ADAM OPEL AKTIENGESELLSCHAFT,
RÜSSELSHEIM (HESSEN)

Einstellvorrichtung für Kraftfahrzeuge

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Ein- und Ausschaltung und / oder zur Einstellung der Beleuchtung, der Heizung oder Lüftung und dergl. in Kraftfahrzeugen mittels eines an der Armaturentafel angeordneten Bedienungshebels.

Bekannt sind elektrische Schalter mit beleuchteten Tasten bzw. Symbolen, die bei eingeschalteter Fahrzeugbeleuchtung die Lage der Schaltvorrichtungen anzeigen und so bei Dunkelheit das Auffinden der Tasten oder

dergl. erleichtern. Man hat auch schon bei Druckschaltern eine optische Anzeige derart vorgesehen, daß die Einschaltstellung der Tasten erkennbar ist.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine Einstellvorrichtung zu schaffen, die es dem Fahrer erlaubt, den Schaltzustand bzw. die Einstellung der verschiedenen Geräte leicht zu überblicken und zu überwachen. Gemäß der Erfindung wird dies auf vorteilhafte Weise dadurch erreicht, daß am Bedienungshebel eine elektrische Glühlampe angebracht und die Armaturentafel oder ein mit dieser verbundenes Teil mit mehreren, den Schaltstellungen entsprechenden, durchscheinenden und Symbole aufweisenden Fenstern versehen wird, durch die das Licht der Glühlampe zur Anzeige der jeweiligen Schaltstellung des Bedienungshebels fällt.

Da bei der erfindungsgemäßen Anordnung die Glühlampe die Bewegungen des Bedienungshebels mitmacht, läßt sich besonders bei Dunkelheit die Stellung des Hebels gut erkennen, was die Bedienung wesentlich erleichtert, so daß der Fahrer nicht abgelenkt wird und seine Aufmerksamkeit dem Verkehrsgeschehen auf der Straße widmen kann. Die Erfindung trägt also wesentlich zur Erhöhung der Verkehrssicherheit bei.

Zweckmäßig dient eine solche Vorrichtung zum Ein- und Ausschalten der Kraftfahrzeugbeleuchtung, wozu dann in vorteilhafter Weise an dem mit der Glühlampe versehenen Bedienungshebel eine Kontaktzunge angeordnet und an einem ortsfesten Teil Festkontaktstücke vorgesehen sind. Die Kontaktzunge liegt dabei in der Ausgangsstellung an einem mit der Stromquelle verbundenen Festkontaktstück an und überbrückt beim Verstellen des Bedienungshebels in der Reihenfolge der Einschaltung der Beleuchtung, wie Standlicht, Abblendlicht, Nebelleuchten, Nebelschlußleuchten, die zugehörigen Festkontaktstücke nacheinander.

In vorteilhafter Weiterbildung der Erfindung empfiehlt es sich, den Bedienungshebel um eine Achse schwenkbar zu lagern und in einem Schlitz der Abdeckplatte zu führen, wobei die die Symbole tragenden Lichtdurchlaßfenster neben dem Schlitz angeordnet sind. Die Zuleitung für die elektrische Glühlampe kann mit der Kontaktzunge des Bedienungshebels verbunden sein. Kontaktzunge und Anzeigelampe können an gegenüberliegenden Seiten des Bedienungshebels angebracht sein. Es können auch zwei oder mehrere auf einer gemeinsamen Achse gelagerte Bedienungshebel nebeneinander angeordnet sein, wobei an jedem Hebel eine Anzeigelampe angebracht wird. Die Be-

dienungshebel mit der Leuchtanzeige können auch in den Instrumententräger der Armaturentafel eingebaut sein.

Weitere Merkmale der Erfindung können aus der Zeichnung und der zugehörigen Beschreibung entnommen werden. In der Zeichnung sind Ausführungsbeispiele gemäß der Erfindung dargestellt, und zwar zeigt:

Fig. 1 eine Vorderansicht eines Hebelschalters für die Kraftfahrzeugbeleuchtung,

Fig. 2 eine Draufsicht des Schalters nach Fig. 1 in schematischer Form,

Fig. 3 eine Seitenansicht des Schalters nach Fig. 1, teilweise geschnitten,

Fig. 4 das Schaltbild eines Schalters für die Kraftfahrzeugbeleuchtung,

Fig. 5 eine Vorderansicht eines an der Armaturentafel angebrachten Instrumententrägers mit eingebautem Schalter und

Fig. 6 einen Längsschnitt durch den Instrumententräger mit dem Schalter.

Der Schalter nach Fig. 1 bis 3 besteht aus den beiden Bedienungshebeln 1 und 2, der Front- oder Abdeckplatte 3, den an einem ortsfesten Teil angebrachten Festkontaktstücken 4, der verstellbaren Kontaktzunge 5 und der Anzeigebeleuchtung mit der Glühlampe 6 und den lichtdurchlässigen Fenstern 8. Die Schalthebel 1 und 2 sind auf der Achse 9 schwenkbar gelagert und in Schlitz 10 und 11 der Frontplatte 3 geführt. Die Fenster 8 sind mit Symbolen versehen, die die jeweils eingeschalteten Scheinwerfer bzw. Lampen des Kraftfahrzeuges kennzeichnen. Der eine Pol der Lampe 6 ist über eine Leitung 12 mit der Kontaktzunge 5 des Hebels 1 verbunden, während der andere Pol der Lampe 6 an Masse liegt. Auf die flachen Festkontaktstücke 4 sind Kabelschuhe 14 mit Leitungen 15 aufgesteckt, wie dies in Fig. 3 gezeigt ist. Die als Kreissegment ausgebildete, bewegliche Kontaktzunge 5 sorgt für die Überbrückung der einzelnen Festkontaktstücke 4 in den in Fig. 2 durch strichpunktierte Linien und mit O, I, II, III, IV bezeichneten Stellungen des Schalthebels 1.

Wie aus dem Schaltbild in Fig. 4 hervorgeht, ist die Stellung O die Ausschaltstellung. Die Kontaktzunge 5 steht in diesem Fall auf dem Festkontaktstück a, das mit dem positiven Pol der Autobatterie 20 verbunden ist.

Der negative Pol der Batterie 20 liegt an Masse. In der Stellung I sind die Festkontaktstücke a und b von der Kontaktzunge 5 überbrückt und das Standlicht 21 ist eingeschaltet. In der Stellung II sind die Festkontaktstücke a, b und c überbrückt und neben dem Standlicht 21 ist das Abblendlicht 22 eingeschaltet. In der Stellung III sind die Festkontaktstücke a, b, c und d überbrückt und neben dem Standlicht 21 sowie dem Abblendlicht 22 ist auch der Nebelscheinwerfer 23 eingeschaltet. In der Stellung IV kommen durch Überbrückung der Festkontaktstücke a, b, c, d und e noch die Nebelschlußleuchten 24 hinzu. Jeder Lampe 21 bis 24 des Kraftfahrzeuges ist ein Fenster 8 in der Frontplatte 3 des Schalters mit dem entsprechenden Symbol zugeordnet. Da die Anzeigelampe 6 mit dem Schalthebel 1 fest verbunden ist, wird das der jeweiligen Stellung 0 bis IV zugeordnete Fenster beleuchtet, so daß der Fahrer sofort erkennen kann, welche Fahrzeuglampen eingeschaltet sind.

Durch verschiedenartige Gestaltung der Kontaktzunge 5 und ihre Anordnung am Bedienungshebel 1 kann die Ausgangsstellung des Bedienungshebels zur Anpassung an die jeweiligen Verhältnisse an der Armaturentafel geändert werden, wie ein Vergleich der Fig. 2 und 4

erkennen läßt. In Fig. 2 schließt die Kontaktzunge 5 einseitig mit dem Bedienungshebel 1 ab, während sie in Fig. 4 über beide Seiten des Bedienungshebels übersteht.

Der Schalter läßt sich auch in den an der Armaturentafel angebrachten Instrumententräger 30 einbauen, wie dies Fig. 5 und 6 zeigen. Die nebeneinander angeordneten Instrumente, wie Geschwindigkeitsanzeiger, Zeituhr und dergl., sind mit 31, 32 und 33 bezeichnet, während für den Schalter die Bezugszeichen aus Fig. 1 bis 3 beibehalten wurden. Wie in Fig. 6 dargestellt, sind die beiden Bedienungshebel 1 und 2 mit ihren Anzeigelampen 6 und 7 auf der gemeinsamen Achse 34 gelagert, die von einem am Instrumententräger 30 befestigten Steg 35 gehalten wird. Der Bedienungshebel 2 dient im übrigen für die Leuchtweitenregelung, wozu die Symbole 20 vorgesehen sind.

Die erfindungsgemäße Anzeigevorrichtung läßt sich nicht nur an Schalthebeln von elektrischen Schaltern anbringen, wie dies oben an Hand der in der Zeichnung dargestellten Anordnungen beschrieben ist, sondern auch an den Bedienungshebeln und Schiebern anderer Geräte, so daß die Erfindung keineswegs auf elektrische Schalter beschränkt ist.

P a t e n t a n s p r ü c h

1. Vorrichtung zur Ein- und Ausschaltung und/oder zur Einstellung der Beleuchtung, der Heizung oder Lüftung und dergl. in Kraftfahrzeugen mittels eines an der Armaturentafel angeordneten Bedienungshebels, dadurch gekennzeichnet, daß am Bedienungshebel (1, 2) eine elektrische Glühlampe (6, 7) angebracht und die Armaturentafel oder ein mit dieser verbundenes Teil (3, 30) mit mehreren, den Schaltstellungen entsprechenden, durchscheinenden und Symbole aufweisenden Fenstern (8) versehen ist, durch die das Licht der Glühlampe (6, 7) zur Anzeige der jeweiligen Schaltstellung des Bedienungshebels (1, 2) fällt.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1 zur Ein- und Ausschaltung der Kraftfahrzeugbeleuchtung, dadurch gekennzeichnet, daß an dem mit der Glühlampe (6, 7) versehenen Bedienungshebel (1, 2) eine Kontaktzunge (5) angeordnet und an einem ortsfesten Teil Festkontaktstücke (4 bzw. a - e) vorgesehen sind in der Weise, daß die Kontaktzunge (5) in der Ausgangsstellung an einem mit der Stromquelle (20) verbundenen Festkontakt-

stück (a) anliegt und beim Verstellen des Bedienungshebels (1, 2) in der Reihenfolge der Einschaltung der Beleuchtung, wie Standlicht (21), Abblendlicht (22), Nebelleuchten (23), Nebelschlußleuchten (24), die Kontaktzunge (5) die zugehörigen Festkontaktstücke (b, c, d, e) nacheinander überbrückt.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß der Bedienungshebel (1) um eine Achse (9) schwenkbar gelagert und in einem Schlitz (10) der Abdeckplatte (3) geführt ist, wobei die die Symbole tragenden Lichtdurchlaßfenster (8) neben dem Schlitz (10) angeordnet sind.
4. Vorrichtung nach Anspruch 1 bis 3, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß die Zuleitung (12) für die elektrische Glühlampe (6) mit der Kontaktzunge (5) des Bedienungshebels (1) verbunden ist.
5. Vorrichtung nach Anspruch 1 bis 4, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß Kontaktzunge (5) und Anzeigelampe (6) an gegenüberliegenden Seiten des Bedienungshebels (1) angebracht sind.

6. Vorrichtung nach Anspruch 1 bis 5, d a d u r c h
g e k e n n z e i c h n e t , daß zwei oder mehrere
auf einer gemeinsamen Achse (34) gelagerte Bedienungs-
hebel (1, 2) nebeneinander angeordnet sind und an
jedem Hebel (1, 2) eine Anzeigelampe (6, 7) angebracht
ist.

7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß
die Bedienungshebel (1, 2) mit der Leuchtanzeige (6,
7, 8) in den Instrumententräger (30) der Armaturen-
tafel eingebaut sind (Fig. 5 und 6).

Fig.1

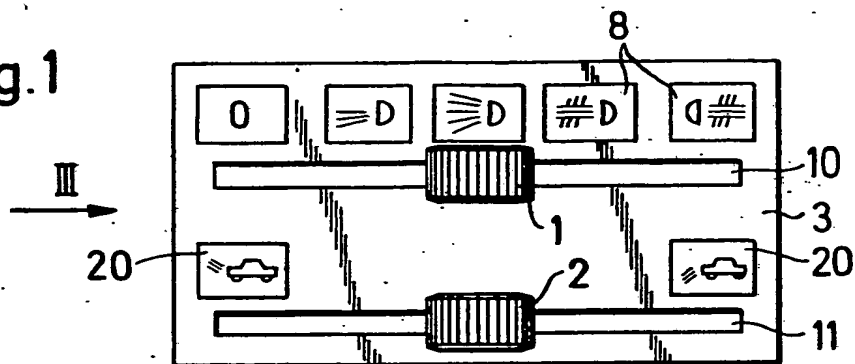


Fig.2

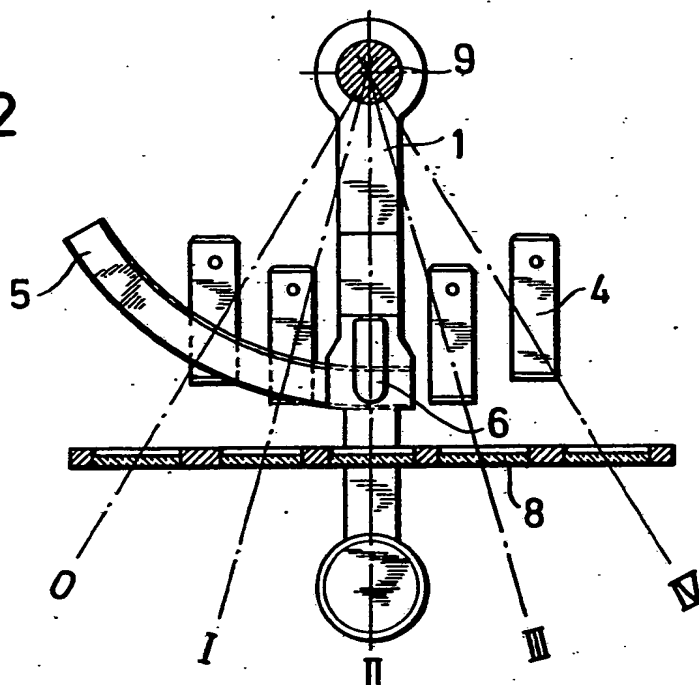
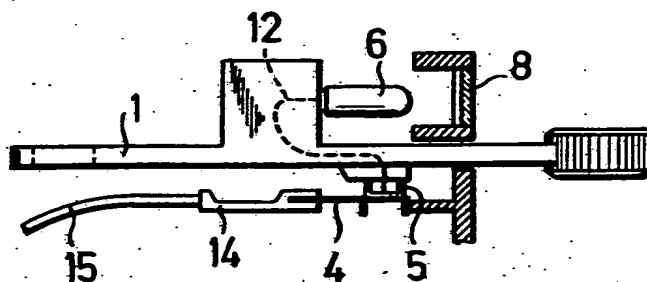


Fig.3

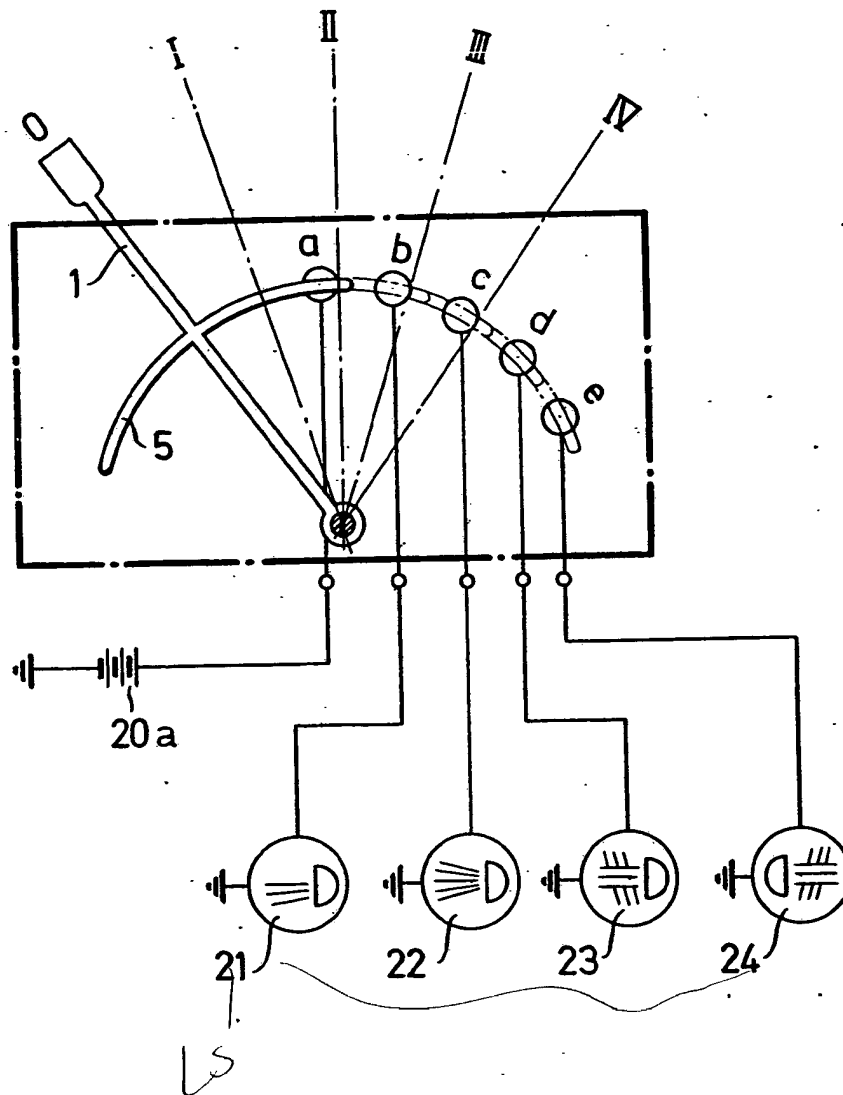


G05G 9-00 AT: 17.11.1973 OT: 28.05.1975 Hs

509822/0789

ORIGINAL INSPECTED

Fig.4



- 1a -

Fig.5

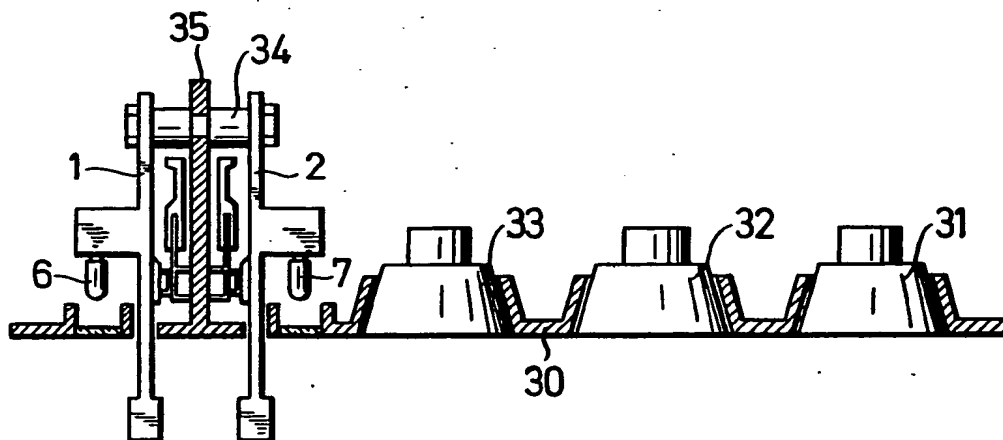
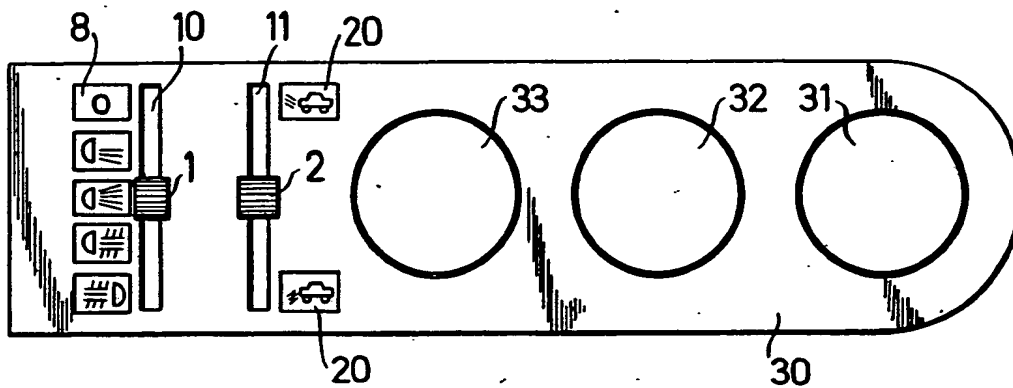


Fig.6